Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Rostock.

Zur Kasuistik unvermeidbarer klinischer Fehldiagnosen.

(Sarcoma uteri Gravidität vortäuschend.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Medizinischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt

von

Wilhelm Metzenthin,

approbierter Arzt.

Ludwigslust 1910.

Buchdruckerei von Carl Kober.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Rostock.

Zur Kasuistik unvermeidbarer klinischer Fehldiagnosen.

(Sarcoma uteri Gravidität vortäuschend.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Medizinischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt

von

Wilhelm Metzenthin,

approbierter Arzt.

ACAD. MEDICAT BIBL.

Ludwigslust 1910.

Buchdruckerei von Carl Kober.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät zu Rostock.

Referent: Professor Dr. Sarwey.

Die grossen Fortschritte der Neuzeit auf allen Gebieten der Medizin, besonders auf dem der Pathologie, sind auch für die Gynäkologie von eminenter Bedeutung gewesen und haben Methode und Technik der Diagnostik auf eine hohe Entwicklungsstufe gebracht, die bei sorgfältiger Arbeit eine genaue Diagnose möglich macht. Es besteht jedoch die Gefahr, dass der Untersucher beeinflusst wird, die Diagnose zu sehr zu spezifizieren und dass ihm hierbei manche Fehldiagnosen unterlaufen. Diese Gefahr lässt sich gewiss oft umgehen, schwer aber doch, wo es sich um die Frage handelt, besteht neben einem Tumor des Uterus eine Schwangerschaft oder nicht. Gibt es für den operierenden Gynäkologen kaum eine unangenehmere Überraschung als die Entdeckung einer übersehenen Schwangerschaft, wird er bei diagnostizierter Gravidität einen operativen Eingriff oft gern bis nach deren physiologischem Ende verschieben. In der Absicht, die oft an sich schon schwierige Diagnose der Gravidität in den ersten Monaten auch bei erschwerenden Komplikationen sicher zu stellen, wird trotz aller verfeinerten Technik noch manche Fehldiagnose begangen werden. Es gibt eben Fälle, bei denen der Symptomenkomplex durchaus auf eine bestimmte Diagnose hinweist, und bei denen man erst imstande ist, während oder nach der Operation die richtige Diagnose zu stellen.

Ich gedenke in folgendem einen solchen Fall zu schildern, bei dem Anamnese und Befund nicht nur zur Stellung der Diagnose berechtigten, sondern diese geradezu verlangten, so dass ich sagen möchte, man hätte einen diagnostischen Fehler begangen, wenn man nicht diese falsche Diagnose gestellt haben würde.

Es handelt sich um die am 5. April 1908 in die Rostocker Universitäts-Frauenklinik aufgenommene Frau K, deren Krankengeschichte ich zunächst beschreiben will.

Anamnese: Frau K. ist 37 Jahre alt und seit 13 Jahren verheiratet. Sie ist hereditär nicht belastet und ist nie ernstlich krank gewesen, hat nur als Kind Diphtherie gehabt. Sie hat einmal vor 2 Jahren geboren. Das Wochenbett war neuntägig ohne Fieber. Das Kind ist am Leben. Seit dem 14. Lebensjahre hat sie vierwöchentlich ihre Menstruation, die regelmässig kam und meist zwei bis drei Tage dauerte. Der Blutverlust war mittelstark. Beschwerden hatte sie nicht.

Die letzte regelmässige mittelstarke Periode war Ende Dezember 1907. Im Januar und Februar trat die Periode nicht auf, seit dem 6. März hat sie aber ununterbrochen Blutungen, die im Anfang sehr stark waren, dann aber geringer wurden. Seit dem 7. März hat sie Schmerzen im ganzen Unterleib. Den Abgang von Häuten hat die Patientin nicht bemerkt.

Frau K. kommt nun auf Anraten des behandelnden Arztes in die Klinik, der die Möglichkeit einer Extrauteringravidität nach dem Befunde einer einmaligen Untersuchung nicht für ausgeschlossen hält und wegen allzu grosser Entfernung die Frau nicht beobachten kann.

Status: Frau K. ist gut genährt, von mittelkräftigem Knochenbau, mit gesunden Brustorganen

Aus dem Mammae lässt sich Colostrum ausdrücken. Der Leib ist straff und fettreich. Vulva ist mittelweit, rosa sonst o. B. Vagina 9 cm lang mit Richtung auf Kreuzbeinmitte. Die Wände sind aufgelockert. In der Vagina befindet sich kein Sekret.

Die Portio vaginalis ist in der Mitte aufgelockert, das Os externum ist für die Fingerkuppe durchgängig. Das Corpus uteri ist gut faustgross, weich, kugelig und steht in Beckenachse. Vor dem Uterus liegt ein gänseeigrosser harter, glatter beweglicher, gestielter, anscheinend von der vorderen Wand des Uterus in Höhe des Os internum ausgehender Tumor.

An Ovarien, Tuben, Ligamentapparat ist nichts Besonderes nachzuweisen.

Es lautete hiernach die klinische Diagnose: Gravidität im 3. Schwangerschaftsmonat mit anteuterinem cervikalem Myom.

Die Angaben der Patientin, dass sie die letzte regelmässige Periode Ende Dezember 1907 gehabt habe, und dass sie im Januar und Februar nicht menstruiert gewesen sei, wie der Befund, gleichmässig vergrösserter weicher Uterus mit in der Mitte aufgelockerter Portio und Colostrum in den Brustdrüsen mussten zu der Diagnose Schwangerschaft führen.

Da die anhaltenden Blutungen die Erhaltung der präsumierten Schwangerschaft ausgeschlossen erscheinen liessen, wurde zur Beseitigung des Myoms von Herrn Professor Sarwey am 16. März 1908 die Laparotomie in Aether-Sauerstoffnarkose mit Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel in Beckenhochlagerung vorgenommen.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle und nach Zurückbringen der das kleine Becken bedeckenden Därme durch Schwämme präsentierte sich der in Beckenachse stehende weiche rundliche Uterus von der Grösse wie Anfang des 3. Schwangerschaftsmonates. An der vorderen Wand in der Höhe des Os internum befand sich ein breit aufsitzendes Myom von Hühnereigrösse. Es wurde die typische supravaginale Amputation mit Entfernung der Adnexe unter Zurücklassung des linken Ovariums gemacht. Nach Peritoneisierung der Stümpfe, auch des Cervixstumpfes, wurde die Bauchhöhle geschlossen. Patientin machte eine glatte Rekonvalescenz durch, und erwies sich bei einer am 10. Oktober 1908 erfolgten Nachuntersuchung als vollkommen gesund.

Nach Aufschneiden des exstirpierten Uterus sagittal in der Längsachse stellte sich nun heraus, dass keine Gravidität vorlag, sondern dass die gleichmässige Vergrösserung des Uterus und die weiche Konsistenz hervorgerufen waren durch einen in der hinteren Korpuswand und im Fundus sitzenden weichen Tumor von Gänseeigrösse, über dessen Beschaffenheit wir aus der folgenden genauen Beschreibung Näheres erfahren werden.

Der exstirpierte Uterus ist über faustgross und zeigt in der Cervix eine konvex konische glatte Schnittfläche. Der Fundus ist kugelig und weich. An der vorderen Cervixwand befindet sich ungefähr in der Höhe des inneren Muttermundes ein hühnereigrosser Tumor, der breit aufsitzt. Die rechten Adnexe sind vollständig von den linken nur die Tube am Präparat erhalten. Ein Medianschnitt in der Mitte durch den Uterus geführt trennt den sich hart schneidenden Tumor an der Cervix in zwei gleiche Teile,

eröffnet die 6½ cm grosse Uterushöhle und trifft einen im Fundus und in der hinteren Korpuswand sitzenden, über gänseeigross erscheinenden, sich weich schneidenden Tumor so, dass der grössere Teil rechts bleibt. Über diesem grossen Tumor lässt er den linsengrossen Durchschnitt eines kleinen Knötchens erscheinen. Der kleinere Tumor an der Cervix sitzt dicht unter der Serosa. Seine Farbe ist auch auf einem zum Längsschnitt senkrecht geführten Querschnitt überall gleichmässig der Uterusmuskulatur ähnlich, seine Konsistenz ist gleichmässig hart. Der grosse Fundustumor ist auf dem Durchschnitt nach aussen wie nach der Höhle zu von einer 0,5—1 cm dicken Muskelschicht umgeben und makroskopisch in seinem ganzen Umfange von einer dicken weisslich erscheinenden Schicht eingefasst, aus der er sich bei Druck leicht ablöst. Auf dem Medianschnitt ist der bereits erwähnte nach der hinteren Wand und dem Fundus zu über dem grossen Tumor gelegene linsengross erscheinende Tumor von jenem durch Muskelgewebe getrennt und auch nach der Serosa zu von solchem bedeckt. Der grosse Tumor ist zentral erweicht und zeigt in seinem Hauptteile rechts auch auf einem Horizontalschnitte eine schmutzig graugelbe Färbung, die von reichlichen kleinen gelben Flecken durchsetzt ist. Nur eine schmale Zone am oberen hinteren Rande ist homogen elfenbeinartig gefärbt. Sie nimmt, wie an den zum Medianschnitt nach links geführten Parallelschnitten ersichtlich, an Grösse zu und bildet dort den Hauptteil der Tumorhälfte. Auch der linsengross erscheinende Tumor gewinnt hier an Grösse, und es wird ersichtlich, dass er nicht isoliert, sondern nur die Spitze eines von links von der homogenen Masse ausgehenden und sich nach rechts stark verjüngenden Zapfens ist. Die elfenbeinfarbige Masse geht nicht direkt in den grossen Tumor über, sondern setzt sich ganz scharf gegen die dunkel gefärbten Partien ab, von diesen durch eine etwas dunklere derbe Schicht getrennt. Sie besteht, wie auf den Schnittflächen erkennbar, aus einzelnen im Durchschnitt verschieden gross erscheinenden Strängen, die zwar dicht aneinander, aber doch von einer schmalen, etwas dunkleren Schicht voneinander getrennt verlaufen. Mitten in diesem Tumor sieht man eine etwas dunkler gefärbte, gelb umrandete Partie. Ebenso elfenbeinfarbene, aber von dem grossen Tumor völlig isoliert liegende linsen- bis haselnussgrosse weiche Tumoren durchsetzen

auch die hintere Wand nach rechts. In der vorderen Wand und in den Seitenwänden finden sich derartige Tumoren nicht.

Es wurden nun Schnitte aus dem der Cervix aufsitzenden Tumor, aus dem grossen erweichten dunklen Tumor für sich und mit benachbarten elfenbeinfarbenen Partien, den isolierten Tumoren von dieser Farbe aus der rechten hinteren Korpus- und Funduswand und von der Schleimhaut des Uterus angefertigt und teils Gefrierschnitte mit Hämatoxylin zur Kernfärbung, Hämatoxylin-Eosin zur Kern- und Bindegewebsfärbung, Sudan-Hämatoxylin zur Fett- und Kernfärbung sowie Paraffinschnitte mit Eisen-Hämatoxylin und nach von Gieson und Celloidinschnitte mit Eisen-Hämatoxylin zur Kernfärbung und nach von Gieson mit roter und nach Mallory mit schön violetter Bindegewebsfärbung hergestellt. Aus diesen ergab sich nun folgendes.

Der kleine der vorderen Cervixwand breit aufsitzende subseröse Tumor besteht aus einem zellreichen Muskelgewebe, dessen Fasern in der Mitte in sehr regellosen Zügen auf dem Schnitt bald quer, bald schräg und dann wieder längs verlaufend getroffen werden, nach dem Rande zu geordneter verlaufen und hier wie eine Kapsel an normales Uterusgewebe grenzen. Den ganzen Tumor durchzieht gleichmässig ein Netz von Bindegewebe in mässiger Menge. In der Übergangsschicht zum normalen Muskelgewebe nimmt es bedeutend zu und beteiligt sich ziemlich gleichmässig dicht um den Tumor verlaufend an einer Art Kapselbildung. Der Gefässreichtum nimmt vom Rande nach der Mitte zu. Die Kapillaren haben dicke aus mehreren Schichten bestehende Wandungen. Ziemlich gleichmässig zerstreut finden sich kleine Fetteinlagerungen, die man in weit geringerem Grade auch in der normalen Uterusmuskulatur vereinzelt findet.

Der Tumor ist demnach als ein Fibromyom mit geringer Fettentartung anzusprechen.

Der grosse weiche Tumor des Fundus und der hinteren Korpuswand ist eingefasst von einer Schicht Bindesubstanz und wenig Muskelfasern enthaltenden Gewebes, das um die ganze Peripherie herumzieht und sich gegen die eigentliche Tumormasse sehr deutlich abhebt und sich an vielen Stellen in Schnitten des gehärteten Präparates völlig losgelöst hat. Die Tumorsubstanz ist im ganzen ausserordentlich schwach färbbar und lässt fast keine Kernfärbung

erkennen. Nur an den Randpartien sieht man bisweilen noch angedeutet, dass diese aus einem sehr zellreichen Gewebe mit kleinen rundlichen Zellen und schwach gefärbten ziemlich grossen Kernen besteht. Die Färbbarkeit des Gewebes nimmt nach dem Zentrum zu sehr ab und lässt bald nur noch eine schollig körnige Masse ohne jegliche Kernfärbung erkennen. Überall, besonders nach den Randpartien zu, ist Fett sehr reichlich eingelagert. Gefässe durchziehen den ganzen Tumor in sehr reichlicher Menge. Überall auf der Peripherie bietet sich dasselbe Bild. Nur nach hinten, oben der Serosa zugekehrt, wo, wie bereits beschrieben, eine elfenbeinfarbige Masse den Tumor nach aussen oben links abschliesst, ändert sich das Bild. Hier gelangt man von aussen in normaler Uterusmuskulatur beginnend in eine Schicht, die etwas reichlicher Bindegewebe enthaltend, in eine äusserst zellreiche, aus kleinen rundlichen und ovalen bis länger ausgezogenen Zellen mit einem ziemlich grossen Kern besteht. In diesen grossen Komplex schieben sich vom Rande fast nur aus Bindegewebe bestehende Zapfen und Stränge hinein, oft grosse Partien des Tumors breit einfassend. Man vergleiche die oben beschriebenen makroskopischen Trennungsschichten der einzelnen Züge des elfenbeinfarbigen Gewebes. Der ganze kleinzellige Tumor wird von einem feinsten Bindegewebsreticulum durchzogen, das, wie bei Malloryfärbung erkennbar ist, oft die einzelnen Zellen einfässt. Während in der Masse runde und rundliche Zellen durchaus vorwiegen, so dass man den Tumor fast aus kleinen Rundzellen allein bestehend ansprechen möchte, sieht man doch, wenn auch nur an einigen wenigen Stellen, Züge von Spindelzellen den Rundzellenkomplex durchlaufen. Gleichmässig zerstreut finden sich zahlreiche Mitosen. Auch hier ist ein erheblicher Reichtum an Gefässen, die in allen Schnittrichtungen getroffen erscheinen, ebenso wie in den schlecht färbbaren Partien des grossen Tumors feszustellen.

In der bereits oben erwähnten deutlich gelb umränderten dunkler gefärbten Partie ist Pigment in ziemlich grosser Menge eingelagert, das wahrscheinlich aus einem kleinen Bluterguss entstanden ist. In der Gegend dieser Pigmentanhäufungen liegen vereinzelte sehr grosse Zellen mit mehreren Kernen (Riesenzellen) mit und ohne Pigment im Plasma. In der Zone der Partien mit deutlich erhaltenem Zellcharakter, die den grossen schlecht färb-

baren Partien zunächst liegt, nimmt auch hier und da die Deutlichkeit der Struktur und der Kerne ab, nirgends gehen sie aber direkt in diese Partien über, sondern sie sind überall deutlich von einer der Uterusmuskulatur angehörigen Schicht davon getrennt. Auch in diesen Randpartien finden sich Pigmenteinlagerungen und hier wie in der Übergangszone zu normaler Muskulatur auch Fettanhäufungen, während die Gegenden mit deutlicher Gewebsstruktur nach dem Zentrum dieses Tumorteiles zu fast völlig fettfrei sind. Auch in der Übergangszone zum grossen schlecht färbbaren Tumorteile finden sich in der Nähe von Fett und Pigment vereinzelte Riesenzellen, die zum Teil Fett und Pigment im Protoplasma führen. Die angrenzende gesunde Uterusmuskulatur weist nur in einigen Muskelfasern spärliche Fetttröpfchen auf.

Alle die kleinen Tumoren von Elfenbeinfarbe, die links vom Medianschnitt in Zügen verlaufen und rechts von ihm die Fundus- und hintere Korpuswand in grösseren und kleineren Tumoren durchsetzen, haben denselben Bau wie die Partien des grossen Tumors mit erhaltener Gewebsstruktur. Es fehlt hier jedoch eine Grenzzone, wie sie sich zwischen dem grossen schlecht färbbaren Tumor und seinem deutlich kleinzelligen Charakter zeigenden Partien vorfindet

Die Uterusschleimhaut, die auch makroskopisch überall intakt erscheint, ist reichlich dick. Ihre Drüsen verlaufen wenig gewunden. Sie entspricht dem Bau der Uterusschleimhaut im Menstruationsintervall und zwar einem frühen Intervallstadium vor der Mitte des Intervalles, was hervorgeht aus den zahlreichen Mitosen, der Sekretionslosigkeit der Drüsen und dem Mangel an Sekretionserscheinungen überhaupt.

Es besteht demnach neben dem subserösen Fibromyom an der vorderen Cervixwand ein den ganzen Uterus gleichmässig vergrösserndes, den Fundus und die hintere Korpuswand einnehmendes grosses Sarcom, das zum grössten Teil in Nekrose übergegangen und zentral erweicht ist. Dass es sich auch in der nekrotischen Partie um ein Sarcom handelt, geht an den Stellen, wo der Bau noch leidlich erhalten ist, hervor aus der dichten Gefässverteilung und aus den zwar schwach gefärbten, doch sichtbar dicht stehenden rundlichen kleinen Zellen. Die nekrotischen

Partien setzen sich von dem noch lebenden Gewebe zum Teil ganz scharf ab, nur von einer schmalen, der Uterusmuskulatur angehörenden Schicht getrennt. Dieser Grenzzone sind eingelagert Pigment, Kalkkrümelchen und vor allen Dingen reichlich Fett. Es finden sich hier verstreute Zellen von Sarcomcharakter, auch eine Anzahl Riesenzellen mit mehreren Kernen. Da eine solche Grenzzone bei Übergang von völlig erhaltenem Sarcomgewebe zu normaler Uterusmuskulatur fehlt, so dürfte sie mit der Nekrose in Beziehung zu bringen sein. Die dieser Grenzzone folgenden Partien mit gut erhaltenem Bau lassen erkennen, dass es sich um ein hauptsächlich aus Rundzellen mit nur sehr vereinzelten Zügen von Spindelzellen durchsetztes Sarcom handelt, das in der umgebenden Uteruswand eine Menge von kleineren und grösseren Metastasen gebildet hat.

Der Beweis, woraus das Sarcom hier entstanden ist, lässt sich mit Sicherheit nicht erbringen. Primäre Wandsarcome sind selten, kommen aber entschieden vor. Wie ich der Arbeit Voglers entnehme, soll Eppinger in der Prager Wochenschrift der praktischen Heilkunde Bd. 126, 1875, der erste gewesen sein, der ein primäres Sarcom des Uterus, vom interstitiellen Bindegewebe der Wand ausgehend, beschrieben hat. Dann berichtete Kleinschmidt über ein primäres Sarcom der Cervix uteri (Archiv für Gynäkologie 1891). v. Kahlden beschrieb in Zieglers Beiträgen ein von Blutgefässen ausgehendes primäres Wandsarcom des Uterus.

Franqué veröffentlicht in der Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. 40, 1899 unter anderen ein primäres Wandsarcom und gibt an, dass dies der dritte veröffentlichte Fall sei, glaubt aber, dass noch manche andere Fälle hierher zu rechnen seien.

Hauber glaubt als ein primäres Sarcom wohl ein solches ansehen zu dürfen, in dem sich keinerlei Bestandteile nachweisen lassen, die als Reste eines Fibromyoms anzusprechen wären. Mit dem Fehlen dieses Nachweises hält er es aber nicht mit Sicherheit ausgeschlossen, dass doch ein Fibromyom vorliegen kann, welches jedoch vollständig in sarcomatöse Degeneration übergegangen sei. Katz-Kiel habe 1887 in seiner Dissertation einen solchen Fall beschrieben. Er schloss aus dem klinischen Verlauf, vor allem aus dem seit sieben Jahren nachgewiesenen Bestehen der Geschwulst, dass sarcomatöse Entartung vorliege. Der Fall

von Deale (erwähnt in Veits Handbuch Bd. 3, Teil 2), beschrieben in „The Am. Journ. of Obst.“, muss mit Sicherheit als primäres Sarcom gedeutet werden. Es handelt sich hier um ein Gewächs von sehr geringer Grösse, das unregelmässig begrenzt in der Muskulatur dicht unter der Schleimhaut lag und bereits 5 Wochen nach Auftreten der ersten Blutungen durch Totalexstirpation des Uterus entfernt wurde. Entgegen der Ansicht Schröders, dass das Sarcom der Uteruswand nie primär auftritt, sondern nur in myomatös veränderter Uteruswand vorkommt, ist man jetzt allgemein zu der Überzeugung gekommen, dass es auch ein primäres Sarcom der Uteruswand gibt. Die weit überwiegende Mehrzahl der Wandsarcome aber entsteht aus vorgebildeten Myomen. Ich stelle die Veröffentlichungen der Statistiken über sarcomatöse Degeneration von Uterusmyomen kurz zusammen.

Martin berichtete in der deutschen Gesellschaft für Gyn. 1888 über 205 Myomoperationen, bei denen er sechsmal Sarcombildung fand. In vier Fällen konnte der direkte Nachweis der sarcomatösen Entartung von Myomen erbracht werden.

Gusserow (Berl. klinische Wochenschrift Nr. 47, 1891). Bei 67 vaginalen Totalexstirpationen waren 12 maligne Entartungen, darunter drei sarcomatöse von Myomen des Uterus.

v. Franqué (Münchener med. Wochenschrift Nr. 41, 1898). Von 361 an der Würzburger Klinik behandelten Myomen waren 11, also 3,1 %, sarcomatös entartet.

Flatau (Zentralblatt 1901) fand bei 104 Myomen 5 sarcomatös degeneriert.

Fehling bringt eine Statistik von 10 Jahren, 1888—1898. Er fand nur 2,2 % maligne Entartungen und davon 8—9 sarcomatöse. Von 403 Myomfällen waren 8 sarcomatös.

Hauber fand unter 122 Myomfällen 3 % sarcomatöse Entartung.

Sarwey (Archiv für Geb. und Gyn. 1906) fand bei dem grossen Material der Tübinger Klinik unter 360 Myomen 6 sarcomatös entartet.

Die ausführlichsten und wertvollsten Untersuchungen hierüber veröffentlicht Winter in seiner Arbeit „Maligne und benigne Umwandlungen der Uterusmyome“. (Zeitschrift für Geb. und Gyn. 1906.)

Bei 500 Myomen, die an verdächtigen Stellen untersucht wurden, wurden 16 sarcomatös entartet, also 3,2 %, gefunden, während bei 253 systematisch untersuchten 11, also 4,3 %, sarcomatöse Entartung zeigten. Er fand also im ganzen 27 Myosarcome. Von diesen waren 11 submukös, 10 interstitiell gelegen. Er kommt zu dem Schluss, dass von allen untersuchten und nicht untersuchten submukösen Myomen fast 9 % sarcomatös entartet seien.

Als Beweis für die Entstehung eines Sarcoms aus einem Myom wird von manchen das Vorhandensein einer Kapsel angesehen. Wie ich der Arbeit von Hauber entnehme, ist Gusserow der Ansicht, dass dem Fibrosarcom überhaupt die Kapsel fehle, Schreher aber und andere das Gegenteil fanden. Hauber selbst sagt am Schlusse seines Berichtes über drei Fälle, bei denen er sarcomatöse Entstehung aus Myomen nachweist: „Dass diese Sarcome aus Myomen hervorgegangen sind, dafür spricht der Umstand, dass alle drei Tumoren eine Kapsel besassen, wie es bei Myomen stets der Fall ist."

Beckmann (Zeitschrift, Bd. 41, S. 427) berichtet über zwei Fälle von Uteruswandsarcomen Im ersten Falle ist in einem von Myomknoten durchsetzten Uterus ein Knoten sarcomatös degeneriert. Er sagt hier: „Die Beziehung der Sarcome zum Uterusfibrom beansprucht einiges Interesse. Die gleichzeitige Entwicklung nur eines Sarcomknotens neben vielen Myomen legt a priori die Möglichkeit einer sarcomatösen Degeneration nahe. Als Beweis für sie kann die Anwesenheit einer Kapsel um den Sarcomknoten angesehen werden, aus welcher er ausgeschält werden konnte."

Da in meinem Falle der Uterus ein neben dem Sarcom bestehendes Fibromyom aufweist, liegt zumal bei der Häufigkeit der Entstehung des Sarcoms aus einem interstitiellen Fibromyom die Annahme dieser Entstehung nahe. Da ferner die den Tumor umgebende bindegewebige wenig Muskelfasern enthaltende Schicht, aus der sich, wie oben beschrieben, der Tumor bereits zum Teil abgelöst hat, als eine Kapsel anzusehen ist, möchte ich die Entstehung des Sarcoms aus einem vorgebildeten Myom hier für wahrscheinlich halten. Anders liegt diese Frage bei den kleineren Sarcomknoten. Von einer eigentlichen Kapsel kann hier nicht die Rede

sein. Die Begrenzung zur normalen Uterusmuskulatur ist nicht so gleichmässig abgerundet, vielmehr hat man den Eindruck, als ob das Sarcomgewebe in die Uterusmuskulatur ungleichmässig vorgeschoben ist. Um die zahlreich auftretenden Gefässe erscheinen die dicht liegenden Zellen herumgelagert. Demnach glaube ich zu der Annahme berechtigt zu sein, dass es sich um auf metastatischem Wege sekundär von dem grossen Sarcom aus entstandene Knoten handelt.

Ungleich schwieriger, ja unmöglich, scheint mir hier die Beantwortung der Frage zu sein, ob auch glatte Muskelfasern an der Entstehung des Sarcoms beteiligt gewesen sind. Ich will nicht näher auf die Entwicklung und den Gang des Streites über diese Frage im allgemeinen eingehen und verweise auf die einschlägige Literatur, ich will mich damit begnügen festzustellen, dass man jetzt fast allgemein von der Möglichkeit der Beteiligung glatter Muskelfasern an der Entstehung der Wandsarcome des Uterus überzeugt ist.

Nicht verfehlen möchte ich aber hier das Vorkommen von Riesenzellen in Uterussarcomen zu besprechen, da auch in meinem Falle solche gefunden wurden. Riesenzellensarcome und Riesenzellen in Sarcomen des Uterus sind früher recht selten, in der letzten Zeit häufiger gefunden und beschrieben worden. Während Vogler in seiner Dissertation über einen Fall von Uterussarcom sagt, dass Riesenzellen nur wenig beobachtet seien und dass Williams ausser seinen eigenen drei Fällen nur weitere zwölf Veröffentlichungen angäbe, fand Franqué (Über Sarcom des Uterus, Zeitschrift, Bd. 40) unter seinen 16 Fällen Riesenzellen in 5, also in fast einem Drittel aller seiner Fälle. Bald nachher stellt Beckmann die publizierten Fälle ohne die Franqués zusammen: Williams 3, Pestalozza 4, Terrillon 4, Hegar, Seeger, Katz, Ahlfeld, Rheinstein, Colemann, Riederer, v. Kahlden, Vogler, F. Weber, Pick, Morpurgo je 1 Fall. In der jüngsten Zeit haben sich diese Veröffentlichungen bedeutend vermehrt. Ich erwähne die Fälle von Borrmann 1, Stallmann 2, Heinrich 1, Fricke 1. Während manche Autoren gerade aus der Art und Anordnung der Riesenzellen die Entwicklung des Sarcoms aus Muskelzellen beweisen wollen (Williams, Vogler, Borrmann), mag es bei manchen zweifelhaft sein, ob es sich überhaupt um echte Tumorzellen und nicht

um durch Irritation entstandene Fremdkörperzellen handelt. Fricke fand z. B. Riesenzellen nirgends in gut erhaltenem Sarcomgewebe, sondern nur dort vereinzelt, wo der Tumor in Zerfall überging, zwischen geschrumpften Bindegewebsresten, freien Kernen und Detritus liegend. Auch in meinem Falle handelt es sich meiner Ansicht nach um solche Fremdkörperzellen. Sie finden sich neben protoplasmareichen sarcomähnlichen Zellen in den Grenzgebieten des nekrotischen Tumorteiles zum Gewebe mit erhaltener Struktur, wo in diese der Uterusmuskulatur angehörenden Zone und dem angrenzenden Sarcomgewebe Pigment und Kalkkrümelchen eingelagert sind. Ihr Protoplasma ist zum Teil mit Pigment angefüllt. Ferner liegen in dem wohlerhaltenen Sarcomgewebe vereinzelte sehr schöne Riesenzellen dort, wo in den oben erwähnten makroskopisch gelb umrandeten Partien Pigment in sehr reichlicher Menge vorhanden, in der Nähe von Pigment oder damit angefüllt. In der fettreichen Reaktionszone des nekrotischen Tumors zum normalen Uterusgewebe sieht man bei Sudanfärbung die grossen oben erwähnten protoplasmareichen Zellen vollständig mit Fett infiltriert, so dass aus dem leuchtenden Rot nur der Kern sich abhebt. Auch hier sind einzelne Riesenzellen anzutreffen, die zum Teil Fett im Protoplasma führen.

Da nun die Riesenzellen nur dort angetroffen werden, wo zwischen nekrotischem Gewebe und erhaltenem Sarcomgewebe die fortschreitende fettige Entartung und Nekrose statt hat, und sie ferner in Partien, wo kleine Blutungen sich in Resorption befinden, nur in der Nähe von Pigment oder selbst Fett tragend gefunden werden, nicht aber dort, wo noch lebendes Sarcomgewebe frei von Pigment und Fett besteht, dürfte es als sicher anzunehmen sein, dass es sich hier nicht um echte Tumorzellen, sondern um Fremdkörperriesenzellen handelt

Fasse ich den Befund nun noch einmal ganz kurz zusammen, so handelt es sich um einen Uterus mit einem subserösen Myom der vorderen Cervixwand und einem interstitiell gelegenen zentral erweichten und zum grössten Teil nekrotischen Sarcom, das im Fundus und der hinteren Korpuswand gemeinsam mit einer Anzahl von sarcomatösen Knoten und Strängen über und hinter ihm liegend, eine gleichmässige Vergrösserung und Erweichung des Corpus uteri herbeigeführt hatte.

Neben den anamnestischen Angaben und dem übrigen Befunde war gerade diese gleichmässige Vergrösserung des Uterus, die dem Zeitpunkt einer Schwangerschaft im dritten Monat entsprach und die Weichheit des Corpus gegenüber der durch das Myom härter erscheinenden Portio das Bestimmende für die Diagnose Gravidität.

Ich will hier auf die grosse Anzahl der in der Litteratur bekannt gewordenen Fehldiagnosen, betreffend die Tumoren des Unterleibes und die übersehene oder fälschlich diagnostizierte Gravidität, nicht näher eingehen. Was die bekannt gewordenen Irrtümer in der Diagnose Schwangerschaft betrifft, so handelt es sich in der überwiegenden Mehrzahl um ektopische Gravidität, die mit Tumoren der Adnexe, Salpingitiden oder auch umgekehrt verwechselt wurden. In manchen Fällen täuschten cystische Tumoren der Adnexe und Myome verschiedener Grösse Schwangerschaft vor und manche übersehene Schwangerschaft mit und ohne Komplikationen wurde erst bei Operationen klar gestellt. Einen Fall möchte ich jedoch ausführlich beschreiben, weil auch hier sarcomatöse Uterusmyome eine irrtümliche Diagnose Schwangerschaft veranlassten. Ich entnehme den Fall der Dissertation von Hans Fricke „Ein Beitrag zur Frage der sarcomatösen Umwandlung glatter Muskelzellen in Uterusmyomen. Kiel 1904."

Es handelt sich um eine 36jährige Arbeiterfrau, die am 4. Dezember 1903 in die Kieler Frauenklinik aufgenommen wurde. Anamnese: Patientin ist seit 13 Jahren verheiratet, hat 6mal geboren, zuletzt vor 6 Jahren. Vor 5 Jahren hat sie einmal abortiert. Danach waren die Menses wieder wie gewöhnlich regelmässig. Im Dezember 1902 trat nun bis zum 21. Dezember eine Darmblutung auf. Es kam wenig hellrotes Blut unter tourenweisen Schmerzen mit Übelkeit. Dann cessierten die Menses. Gleichzeitig hatte sie Schwellung an Gesicht und Händen, Herzklopfen und Kopfschmerz, Kurzatmigkeit, Schwellung des Leibes und Anfang September 1903 auch Schwellung der Beine.

Ende September 1903 wieder geringe Blutung unter wehenartigen Schmerzen. Die Blutung stand nach einem Tage, die Schmerzen aber dauerten fort und verstärkten sich.

Anfang Dezember neue Blutung. Hellrotes flüssiges Blut zeigt sich. Zugleich Übelkeit, Durchfall, Erbrechen und Dranggefühl.

Status: Oedem der Beine stark auch in Kreuzbeingegend, schwächer an Bauch- und Rückenhaut. Reichlicher Ascites. Urin trübe. Darin Eiweiss und Zylinder.

Cervikalkanal für Finger durchgängig bis zum inneren Muttermund. Uterus etwas vergrössert. Fundus bis oberhalb der Symphyse ballottierend fühlbar.

Diagnose: Nephritis und missed abortion?

Da Blutung und Reizerscheinungen nachliessen, wurde die Patientin in die medizinische Klinik verlegt. Der Eiweissgehalt des Urins ging dort zurück. Patientin wurde dreimal wegen Ascites punktiert. Am 18. Januar 1904 traten dort urämische Anfälle auf und schon morgens geringe Blutung. Da abends 8 Uhr wehenartige Schmerzen auftraten, wurde die Patientin wegen drohenden Abortes in die Frauenklinik zurückverlegt. Sie starb dort kurz nach der Einlieferung.

Die Obduktion ergab: Mässige interstitielle und parenchymatöse Nephritis. Starker Ascites.

Der Uterus ist verwachsen. Beim Loslösen findet sich auf der linken Seite eine taubeneigrosse rundliche Erhebung, deren Oberfläche einreisst. Aus unregelmässigen Hohlräumen entleert sich reichlich Blut Auch links oben am Fundus sitzt eine $2^1/_2$ bis 3 cm im Durchmesser haltende kugelartige Vorwölbung. Ein breit gestielter, stark haemorrhagisch durchtränkter Tumor ragt in die Höhle des Uterus hinein. Zahlreiche bis kirschkerngrosse stark durchblutete Tumoren des Uterus. Der polypöse Tumor ist auf dem Durchschnitt ganz locker, sehr schwammig. Die Ansatzstelle nimmt $^2/_3$ der hinteren Wand ein. Die frische mikroskopische Untersuchung des Tumorgewebes ergibt längs und quer getroffene glatte Muskelfasern, zahlreiche Gefässdurchschnitte von ektatischen Venen und verdickten Arterien und dazwischen anscheinend regellos verstreute Rund- und Riesenzellen.

Diagnose: Myosarcoma uteri. Chronische Nephritis. Tod durch Uraemie.

Die genauere mikroskopische Untersuchung ergibt, dass, sowohl submuköses als auch subseröses Myom, beide sarcomatös degeneriert sind.

Es liefen hier also zwei Krankheiten nebeneinander her.

Die chronische Nephritis beherrschte das Bild, während die Erscheinungen des Myosarcoms als Gravidität gedeutet wurden.

Ein zu meinem fast analoger Fall, bei dem die Stellung der Diagnose durch Oedem und Ascites noch bedeutend erschwert wurde. Wie man jedoch dem angeführten Status entnehmen kann, sind hier die Schwangerschaftszeichen bei weitem nicht so zahlreich vertreten. Amenorrhoe und gleichmässige Vergrösserung des Uterus sind hier die angeführten Symptome, während dort von allen nachweisbaren Symptomen, die auf eine Schwangerschaft im dritten Monat hinweisen können, nur die livide Verfärbung der Vulva und Vaginalschleimhaut und die stärkere und ausgedehntere Pigmention der Areola der Brüste fehlte, Amenorrhoe, gleichmässig vergrösserter Uterus, Weichheit des Corpus gegenüber dem härter erscheinenden Collum (Hegarsches Schwangerschaftszeichen), Auflockerung der Portio, Sekretion der Mammae, durchaus für die Diagnose sprachen.

Die Schwierigkeit der Diagnosenstellung auf Schwangerschaft bei myomatösem Uterus ist allgemein anerkannt. Am meisten ist dies natürlich der Fall in den ersten Schwangerschaftsmonaten, da dann die sicheren Zeichen noch fehlen, und man auf die wahrscheinlichen angewiesen ist, und diese eben bisweilen durch andere Ursacheu als gerade die Gravidität hervorgerufen werden können. Das Ausbleiben der Menses tritt, abgesehen von den Frauen mit unausgebildetem oder infantilem Uterus, bei manchen Allgemeinerkrankungen wie Chlorose, Anämie, Diabetes mellitus, Tuberkulose und Erkrankungen der Adnexe wie Eierstocksgeschwülsten ein. Das gleichmässige Grösserwerden des Uterus ist bei interstitiellen Myomen häufig zu beobachten. Auch die Sekretion der Milchdrüsen findet sich bisweilen ausser der Schwangerschaft und Nährzeit bei Tumoren des Uterus. In welchem Zusammenhange alsdann diese mit den Veränderungen der Gebärmutter steht, ist noch nicht aufgeklärt, doch ist wohl anzunehmen, dass wie bei der Gravidität auf physiologischem Wege die Sekretionsbildung bereits häufig im zweiten Schwangerschaftsmonat ausgelöst wird, die Veränderungen der Mammae auch unter besonderen Bedingungen bei Tumoren des Uterus einmal ausgelöst werden können. Der grösste Wert bei der Stellung der Frühdiagnose auf Schwangerschaft dürfte wohl auf das Hegarsche Schwangerschaftszeichen,

das wie bereits oben erwähnt auch in meinem Falle vorgetäuscht wurde, und auf die livide Verfärbung der Vulva und Vaginalschleimhaut zu legen sein. Letzteres Zeichen fehlt jedoch bei Mehrgebärenden häufig, sprach also auch in meinem Falle durch sein Fehlen nicht gegen die Diagnose.

In der Ost- und Westpreuss. Ges. f. Geb. u. Gyn, Juni 1905 (beschrieben Monatsschrift, Bd. XXII, S. 307), schildert Rosinski die Schwierigkeit der Schwangerschaftsdiagnose bei fibromatösem Uterus an der Hand eines durch Operation gewonnenen Präparates. Er ist der Ansicht, dass besonders dann Fehldiagnosen gestellt und Schwangerschaften übersehen werden können, wenn die Amenorrhoe durch regelmässig wiederkehrende Blutungen verschleiert wird, so dass der Gedanke an Gravidität nicht aufkommt. R. schiebt zwei Symptomen besondere Bedeutung zu für die Erkennung einer bestehenden Schwangerschaft, der plötzlichen Zunahme des Leibesumfanges und beträchtlich sich steigernden Schmerz im Becken, besonders in der Blasengegend.

Winter äussert dazu, dass er es für sehr wichtig hält, dass die Diagnose der Gravidität bei Myom gestellt wird. Er ist der Ansicht, dass die Erkennung der Schwangerschaft in den ersten Monaten auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen kann, dass aber die Diagnose bei Ausbleiben der Menses leichter wird, und dass die Auflockerung der Portio vaginalis und bestimmter Abschnitte im Myomkomplex den Zustand erkennen lassen helfen. Für das sicherste Zeichen der Gravidität hält er in diesem Falle das Höherrücken des Myoms bei Uterusvergrösserung. Auch Unterberger erkennt die Schwierigkeiten an, hat aber in den meisten Fällen an der Weichheit und Eindrückbarkeit der graviden Corpuswand gegenüber den harten Myomknoten Schwangerschaft diagnostizieren können.

Rosinski, Winter und Unterberger erkennen die Schwierigkeit der Diagnose auf Schwangerschaft der ersten Monate durchaus an. Aber alles, was sie die Frühdiagnose betreffend zur Erleichterung und Sicherstellung der Diagnose anführen, ist in meinem Falle deutlich vorhanden, soweit es sich bei der kurzen Beobachtungsdauer erkennen liess.

Die fünfwöchentliche dauernde Blutung, die auf drohenden Abort geschoben wurde, war neben der Weichheit des vergrösserten

Uterus das einzige Symptom, das sich für die Diagnose Sarcom hätte verwerten lassen. Die Wandsarcome bieten eben so wenig charakteristische Erscheinungen, das von allen beobachteten und veröffentlichten Fällen nur in einem kleinen Bruchteil die Diagnose schon vor der Operation gestellt werden konnte. Winter hat unter elf Fällen nur einmal die Diagnose sicher gestellt. Er sagt, dass der objektive Befund selten zu einer sicheren Diagnose Anlass gebe; am ersten noch bei schnellem Nachwachsen polypöser Massen oder bei ausgesprochener Form- und Konsistenzveränderung des Myoms. Er fährt wörtlich fort: „Die klinische Diagnose der sarcomatösen Degeneration muss naturgemäss grosse Schwierigkeiten machen, weil der Prozess sich zunächst lange Zeit im Innern des Myoms abspielt und keinerlei Veränderung in Form und Konsistenz hervorzurufen braucht."

Das Alter der Patientin spricht nicht gegen Sarcom. Wenn auch das Klimakterium und die Zeit kurz davor das für Sarcom prädisponierende Alter ist und bei weitem die grösste Anzahl der sarcomatösen Degenerationen von Myomen aufweist, so dass man diese Zeit als die für die Myome kritische bezeichnet hat, so kommen Sarcome im Alter von 35—40 Jahren doch nicht selten vor.

In Veits Handbuch, Bd. III, Teil 2, finde ich folgende Zusammenstellung von Wandsarcomen:

Bis zu 15 Jahren	. . . . .	0	Fälle
Von 15—20 Jahren	. . . .	1	„
„ 20—25 „	. . . .	0	„
„ 25—30 „	. . . .	9	„
„ 30—35 „	. . . .	7	„
„ 35—40 „	. . . .	21	„
„ 40—45 „	. . . .	23	„
„ 45—50 „	. . . .	31	„
„ 50—55 „	. . . .	16	„
„ 55—60 „	. . . .	14	„
„ 60—65 „	. . . .	8	„
„ 65—70 „	. . . .	1	„

Wenn auch das Alter der Patientin und die fünfwöchentliche andauernde Blutung bei dem vergrösserten und erweichten myomatösem Uterus an die Möglichkeit der sarcomatösen Degeneration

eines Myoms hätten deuten lassen können, so wurde diese Diagnose völlig unterdrückt durch den übrigen Befund, der nur die Diagnose Gravidität verlangte.

Am Schlusse meiner Arbeit angekommen, ist es mir eine angenehme Pflicht, meinen hochverehrten Lehrern Herrn Professor Dr. Sarwey für die Überlassung des Materials zu dieser Arbeit und Herrn Professor Dr. Büttner für die gütige Unterstützung bei ihrer Abfassung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

a) Betreffend Fehldiagnosen.

Centralblatt f. Geb. u. Gyn.

Peau	1876	
Reimann	1882	Nr. 15
Mundé (Med. journ.)	1888	„ 31
Weir (Med. record)	1888	„ 25
Boldy (Journ. of the am. association)	1889	„ 47
Vanderveer (Journ. of the am. association)	1890	„ 47
Floret, J. D., Bonn	1898	„ 6
Pyle (Med. record)	1898	„ 34
Schröder	1898	„ 41
W. L Reid (Med. journ.)	1900	„ 46
Lichtenstein	1900	„ 48
Regnoli (Ges. f. Geb u Gyn.), Italien	1901	„ 25
Vasnier	1901	„ 47
Routier	1901	„ 47
Segaud	1901	„ 47
Einhorn (Berl. klin. Wochenschrift)	1901	„ 43
A. W. Russel	1903	S. 12
Davis	1903	
Albrecht, J. D., Giessen	1904	„ 12
Loyd Roberts (Journ. of obst. a. gyn.)	1905	„ 906
Clampett (British med. journ.)	1905	

Zeitschrift f. Geb. u. Gyn.

Staude	1876	S. 138

b) Betreffend Sarcom und sarcomatöse Degeneration von Myomen.

Centralblatt f. Geb. u. Gyn.

Flatau	1901	
v. Ruen Knolt	1902	S 1112
Larthisir, J.	1902	„ 168
Borzo, G. L.	1907	„ 518
Pincus, A.	1907	„ 913
v. Kahlden (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.)	Bd. 17	„ 204
v. Franqué (Münchn. med. Wochenschrift)	1898	Nr. 41

v. Franqué (Zeitschrift)		Bd. 40	S. 221
Beckmann	„	„ 40	
„	„	„ 41	„ 427
Borrmann	„	„ 43	„ 264
Winter	„	1906	
Veits Handbuch (Gessmer)		Bd. 3	T. 2
Pick (Archiv f. Gyn.)		1894	Bd. 46
Sarwey „ „ „		1906	„ 71

Dissertationen.

Stallmann	Kiel 1895
Eckstein	Greifswald 1896
Ritter	Berlin 1897
Vogler	Tübingen 1898
Schultze	München 1901
Hauber	München 1903
Heinrich	Leipzig 1903
Fricke	Kiel 1904
Lerchenthal	Tübingen 1905
Knieriem	München 1905

Schmaus, Grundriss der path. Anatomie.
Ziegler, Lehrb. der prakt. und path. Anatomie.
Fritsch, Die Krankheiten der Frauen.
Bumm, Grundriss zum Studium der Geburtshülfe.

Monatsschrift f. Geb. u. Gyn.

Petrow		Bd. 5	S. 64
Muratow		„ 5	„ 71
Ludwig	1896		
Bogdanik	1896	„ 6	„ 206
Frank (Altonaer Ärzte-Verein)	1899	„ 9	„ 681
Lepage	1899	„ 10	
Damas	1899	„ 10	
Boldt	1899	„ 11	
B. H. Wells	1900	„ 11	
Lewers	1902	„ 17	
Geyl	1902	„ 17	
Da Costa	1903	„ 18	

Roberts	1903	Bd. 18
H. W. Freund	1903	„ 18
Stern	1903	„ 18
Fortun	1904	„ 20
v. Klein	1904	„ 20
Opitz	1904	„ 20
Ost- u. Westpreuss. Ges. f. Geb. u. Gyn.	1905	„ 22
Wiener	1906	„ 23
Gassmann		„ 23
Weinbrenner		„ 24
Ost- u. Westpreuss. Ges. f. Geb. u. Gyn.	1907	„ 25

Lebenslauf.

Ich Wilhelm Otto Metzenthin wurde als Sohn des in Rostock 1889 verstorbenen Oberlehrers Hermann Metzenthin am 27. Dezember 1882 geboren. Ich bin evangelisch. Meine Schulzeit verbrachte in Rostock und machte dort am Realgymnasium Ostern 1903 mein Abiturientenexamen. Im ersten Studiensemester genügte ich meiner militärischen Dienstzeit mit der Waffe im Grossh. Mecklenb. Füs.-Reg. 90 in Rostock und bestand die ärztliche Vorprüfung Michaelis 1905 daselbst. Nachdem ich darauf zwei Semester in München studiert hatte, kehrte ich nach Rostock zurück, wo ich im Mai 1908 das Staatsexamen bestand. Seitdem war ich in der Universitäts-Frauenklinik und der Medizinischen Klinik zu Rostock und im Krankenhause Stift Bethlehem zu Ludwigslust als Medizinalpraktikant beschäftigt. Dort bin ich seit meiner Approbation als Assistenzarzt angestellt.